

STUDI EVALUASI KINERJA BUS AKDP PO. PUSPA INDAH TRAYEK MALANG - JOMBANG

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Akademik dalam menyelesaikan

Program Sarjana Teknik



Oleh

Wifik Gusti Darmawan

NIM :201010340311103

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

2016

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : STUDI EVALUASI KINERJA BUS AKDP PO. PUSPA INDAH
TRAYEK MALANG - JOMBANG**

NAMA : WIFIK GUSTI DARMAWAN

NIM : 201010340311103

PADA HARI SABTU, 30 APRIL 2016, TELAH DIUJI OLEH PENGUJI :

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------|
| 1. Ir. Andi Syaiful A, MT | Dosen Penguji I | |
| 2. Rini Pebri Utari, SPd, MT | Dosen Penguji II | |

Disetujui Oleh :

Malang, Februari 2014

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Alik Ansyori, MT)

(Dr. Ir. Sunarto, MT)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil,

(Ir. Rofikatul Karimah MT)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : WIFIK GUSTI DARMAWAN

NIM : 201010340311103

Jurusan : TEKNIK SIPIL

Fakultas : TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Dengan ini menyatakan sebenar – benarnya bahwa:

Skripsi dengan judul:

EVALUASI KINERJA BUS AKDP PO. PUSPA INDAH TRAYEK MALANG - JOMBANG adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapat sangsi akademis.

Malang, Juni 2016

Yang menyatakan,

Penulis

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa risalah dan panutan bagi umat manusia hingga akhir zaman.

Penulis melakukan penelitian dalam tugas akhir ini dengan judul STUDI EVALUASI KINERJA BUS AKDP PO. PUSPA INDAH TRAYEK MALANG - JOMBANG. untuk memenuhi salah satu syarat dalam pencapaian gelar Sarjana Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam masa perkuliahan sampai pada titik terakhir penulisan tugas akhir ini tentu terdapat banyak kendala yang dihadapi, namun berkat bantuan berbagai pihak, penulis akhirnya dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini, untuk itu tidak lupa ucapan hamdalah dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

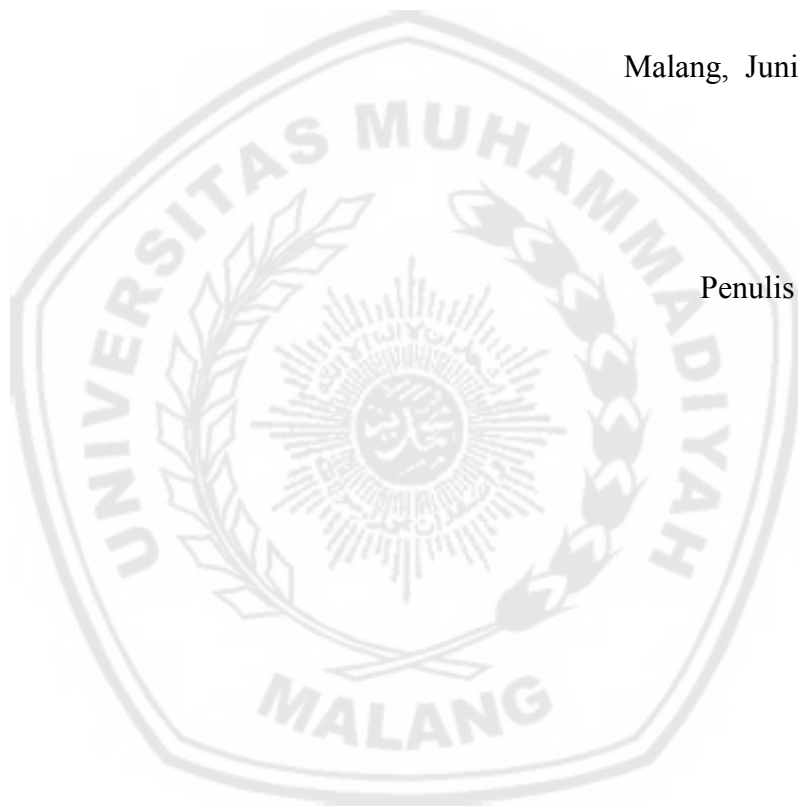
1. Keluarga tercinta, ayahanda Tjipto Gunawan, ibunda Nafi'atin Nuraini, kakak Ihwan Hendri Darmawan, adik Triana Agil Putri Darmawan, dan Kharisma Disti Winsaputri, serta semua saudaraku yang telah memberikan doa dan dukungan selama kuliah.
2. Ibu Ir. Rofikatul Karimah, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil UMM
3. Bapak Ir. Alik Ansyori Alamsyah, MT selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Dr.Ir. Sunarto, MT. selaku dosen pembimbing II.
5. Seluruh staf Jurusan Teknik Sipil, staf TU Fakultas Teknik, dan staf Laboratorium Teknik Sipil UMM.
6. Larry Tesler sebagai ahli computer dan penemu dari tombol cut, copy dan paste yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir.

7. Teman – teman teknik sipil angkatan 2010 kelas B, Deni Anggriawan, Andaru Mergiawan, Beni Yulianto, Asiono Rizki, Iwan Ayub, Chairil Bachtiar, Norman Ruchiat, dan saudara Banu Rahman yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir.

Akhir kata, kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini serta memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dibidang ketekniksipilan kedepan.

Malang, Juni 2016

Penulis



ABSTRAKSI

Wifik Gusti Darmawan : **Studi Evaluasi Kinerja Bus AKDP PO. Puspa Indah Trayek Malang – Jombang**

Pembimbing I : Ir. Alik Ansyori Alamsyah, MT.

Pembimbing II : Dr.Ir. Sunarto, MT

Minat masyarakat akan kebutuhan transportasi sangat tinggi, tetapi waktu keberangkatan armada bus tidak sesuai dengan kebutuhan penumpang. Permasalahan tersebut sangat berpengaruh dengan kinerja pelayanan dari armada bus AKDP PO. Puspa Indah rute Malang – Jombang. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kinerja bus saat ini, evaluasi ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kinerja bus.

Kinerja armada bus AKDP trayek Malang – Jombang berdasarkan Indikator Standar Direktorat Jenderal Perhubungan Darat diperoleh ; *load factor* jam sibuk rata-rata selama tujuh hari dimulai dari hari senin sampai dengan minggu pada interval waktu survey pukul 06:00 – 08:00, 10:00 – 12:00, dan 14:00-16:00 Malang - Jombang sebesar 0.76, kecepatan perjalanan rata-rata 29,43 km/jam, *headway* rata-rata 24.00 menit, rata-rata waktu perjalanan sebesar 2.04 menit/km, frekuensi sebesar 3,5 Kend/jam, sedangkan untuk rute Jombang - Malang dengan interval waktu survey pukul 10:00-12:00 dan 14:00-16:00 selama tujuh hari untuk rata-rata *load factor* jam sibuk sebesar 0.65, kecepatan perjalanan 29,70 km/jam, *headway* rata-rata 24.00 menit, rata-rata waktu perjalanan 2,02 menit/km, frekuensi sebesar 2.10 Kend/jam.

Hasil dari evaluasi kinerja armada bus AKDP PO. Puspa Indah rute Malang - Jombang dengan menggunakan indikator standar pelayanan kinerja bus menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, diperoleh kinerja pelayanan armada dengan total nilai bobot untuk rute Malang - Jombang sebesar 24 dan rute Jombang - Malang sebesar 24 yang secara keseluruhan masuk pada kriteria baik yaitu dengan nilai antara 18 – 24.

Kata kunci: AKDP, Bus Ekonomi, PO Puspa Indah, Kinerja bus, Malang-Jombang.

ABSTRACT

The society interest of the used of public transportation is considered to be extremely high, nevertheless the time of departure is not in accordance with the passengers' needs. This condition is affecting the service performance of AKDP PO Puspa Indah Malang – Jombang Economic Bus. This analysis is conducted to know the performance of AKDP PO Puspa Indah economic bus at the present time. This analysis is crucially needed to be done in order to improve the service performance of the bbus.

The performance of AKDP Malang-Jombang economic bus based on the Land Transportation Directorate General indicator standard; the average of busy hours load factor over seven days started from Monday up to Sunday in intervals of time survey at 06: 00 - 08: 00, 10: 00 - 12: 00, and 14:00 – 16:00 is 0.76, the speed travel average is 29,43 km/hours, the headway average is 24.00 minutes, the travel time average is 2.04 minutes/km, the vehicles frequencies average are 3,5 vehicles/hours, whereas the performance of Jombang - Malang economic Bus by the intervals time of survey at 10: 00-12: 00 and 14: 00-16: 00 for the seven days; the average of busy hours load factor is 0.65, the speed travel average is 29,70 km/hours, the headway average is 24.00 minutes, the travel time average is 2,02 minutes/km, the vehicles frequencies average is 2.10 vehicles per hours.

The result of the analysis showed that the performance of PO Puspa Indah Malang - Jombang economic bus using indicators performance of bus service standard according to the Land Transportation Directorate General was overall belong to good criterion by the total score of 24 for both Malang - Jombang and Jombang - Malang route.

Keywords: *AKDP, Economic bus, PO Puspa Indah, performance bus, Malang-Jombang.*

DAFTAR ISI

Halaman :

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN i

SURAT PERNYATAAN ii

KATA PENGANTAR iii

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN..... xvi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Batasan Penelitian 3

1.5 Tujuan Penelitian 4

1.6 Manfaat Studi 4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Sistem Transportasi 6

1.1.1. Pengertian Sistem.....	6
1.1.2. Pengertian Transportasi	7
1.2. Angkutan.....	8
1.2.1. Angkutan Umum Penumpang (AUP)	9
1.2.2. Kondisi Obyektif Sistem Angkutan Umum.....	12
1.2.3. Peranan Angkutan Umum Penumpang.....	13
1.2.4. Pelayanan Angkutan Umum	15
1.2.5. Penentuan Jenis Angkutan	19
1.3. Kinerja Angkutan Umum.....	20
1.3.1. Definisi Evaluasi Yang Digunakan Sebagai Indikator Kinerja Angkutan Umum Penumpang.....	20
1.3.2. Standart Pelayanan.....	27
1.3.3. Rute Perjalanan.....	28
1.3.4. Pemilihan Rute.....	29
 BAB III METODOLOGI	
3.1. Umum.....	30
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.2.1. Lokasi Pengamatan.....	31
3.3. Tahapan Penelitian	27
3.4. Studi Literatur.....	33
3.5. Perumusan Masalah.....	33
3.6. Penyusunan Metode Penelitian.....	33

3.7. Survey Pendahuluan.....	33
3.8 Pengumpulan Data.....	34
3.8.1. Data Primer.....	34
3.8.2. Data Sekunder.....	36
3.9. Metode Penelitian.....	36
3.9.1. Metode Pengumpulan Data.....	36
3.9.2. Metode Analisa Data.....	37
3.10. Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.10.1. Metode Survey.....	37
3.10.2. Waktu Pelaksanaan Survey.....	38
3.11. Evaluasi Kinerja.....	39
3.12. Kesimpulan dan Saran.....	40

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

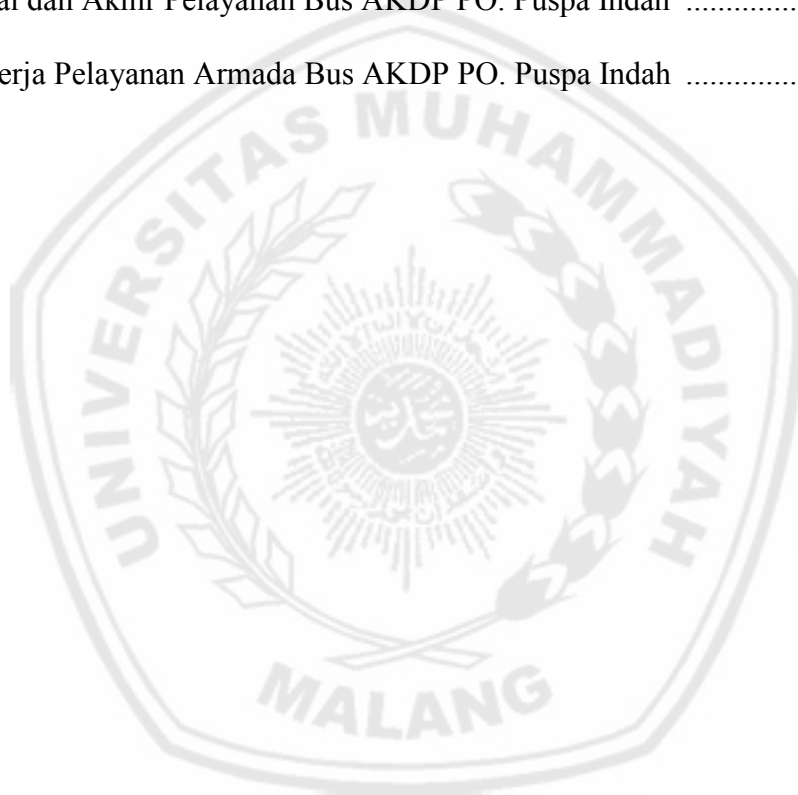
4.1. Kondisi Faktual Operasional Bus AKDP PO. Puspa Indah Trayek Malang - Jombang	41
4.1.1. Jumlah Armada AKDP Bus AKDP PO. Puspa Indah	41
4.1.2. Karakteristik Kendaraan	43
4.1.3. Produksi Kendaraan	44
4.1.4. Arus Armada Bus AKDP.....	44
4.1.5. Jumlah Penumpang	47
4.2. Evaluasi Kinerja Bus AKDP PO. Puspa Indah.....	52
4.2.1. Faktor Muat (<i>Load Factor</i>).....	52

4.2.2. Kecepatan Perjalanan.....	56
4.2.3. <i>Headway</i>	62
4.2.4. Waktu Perjalanan.....	65
4.2.5. Waktu Pelayanan	67
4.2.6. Frekuensi.....	68
4.2.7. Prosentase Jumlah Armada yang Beroperasi.....	71
4.2.8. Waktu Tunggu	72
4.2.9. Awal dan Akhir Waktu Pelayanan.....	73
4.2.10. Pelayanan Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah	74
BAB V KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Angkutan Berdasarkan Ukuran Kota.....	19
Tabel 2.2 Hubungan Antara Trayek dan Jenis Pelayanan	20
Tabel 2.3 Kapasitas Kendaraan	26
Tabel 2.4 Indikator Operasi	27
Tabel 2.5 Indikator Kualitas Pelayanan	27
Tabel 2.6 Indikator Standar Pelayanan Angkutan Umum	27
Tabel 2.7 Standart Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Berdasarkan Total Nilai bobot	28
Tabel 3.1 Tabel Pembagian Zona Penelitian	35
Tabel 3.2 Tabel Arah dan Waktu Survei Dinamis.....	38
Tabel 4.1 Jumlah Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah Rute Malang-Jombang...	42
Tabel 4.2 Karakteristik Kendaraan Bus AKDP PO. Puspa Indah Trayek Malang - Jombang	43
Tabel 4.3 Produksi Kendaraan Bus AKDP PO. Puspa Indah Trayek Malang - Jombang	44
Tabel 4. 4 Volume Rata-rata Arus Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah	45
Tabel 4.5 Volume Bus AKDP PO. Puspa Indah Pada Terminal Keberangkatan ...	47
Tabel 4.6 Rata-rata Penumpang Naik-Turun Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah Rute Malang - Jombang (Pnp/Kend)	48
Tabel 4.7 Rata-rata Penumpang Naik-Turun Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah Rute Jombang - Malang (Pnp/Kend)	50
Tabel 4.8 Kecepatan Rata-rata Perjalanan Bus AKDP PO. Puspa Indah	57
Tabel 4.9 <i>Headway</i> Waktu Rata-rata Armada Bus AKDP PO.Puspa Indah	63
Tabel 4.10 <i>Headway</i> Jarak Armada Bus AKDP Rute Malang - Jombang	64

Tabel 4.11 <i>Headway</i> Jarak Armada Bus AKDP Rute Jombang - Malang	65
Tabel 4.12 Waktu Perjalanan Rata-rata Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah	66
Tabel 4.13 Frekuensi Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah Selama 7 Hari Pada Terminal Keberangkatan	69
Tabel 4.14 Prosentase Jumlah Bus AKDP PO. Puspa Indah yang Beroperasi	71
Tabel 4.15 Waktu Tunggu Rata-rata Bus AKDP Selama 7 Hari Rute Malang - Jombang	72
Tabel 4.16 Waktu Tunggu Rata-rata Bus AKDP Selama 7 Hari Rute Jombang - Malang	73
Tabel 4.17 Awal dan Akhir Pelayanan Bus AKDP PO. Puspa Indah	74
Tabel 4.18 Kinerja Pelayanan Armada Bus AKDP PO. Puspa Indah	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Rute Angkutan Bus AKDP PO. Puspa Indah Trayek Malang - Jombang

31

Gambar 3.2 Diagram Alir Tahapan Studi Indah 32

Gambar 4.1 *Load Factor* Rata-rata Hari Senin - Minggu Pukul 06:00-08:00

Rute Malang - Jombang 53

Gambar 4.2 *Load Factor* Rata-rata Hari Senin - Minggu Pukul 11:00-13:00

Rute Malang - Jombang 53

Gambar 4.3 *Load Factor* Rata-rata Hari Senin - Minggu Pukul 11:00-13:00

Rute Jombang - Malang 54

Gambar 4.4 *Load Factor* Rata-rata Hari Senin - Minggu Pukul 14:00-16:00

Rute Malang - Jombang 55

Gambar 4.5 *Load Factor* Rata-rata Hari Senin - Minggu Pukul 14:00-16:00

Rute Jombang - Malang 56

Gambar 4.6 Kecepatan Rata-rata Armada Bus Dari Malang - Jombang Pukul

06:00 – 08:00 58

Gambar 4.7 Kecepatan Rata-rata Armada Bus Dari Malang - Jombang Pukul

11:00 – 13:00 59

Gambar 4.8 Kecepatan Rata-rata Armada Bus Dari Jombang - Malang Pukul

11:00 – 13:00 60

Gambar 4.9 Kecepatan Rata-rata Armada Bus Dari Malang - Jombang Pukul

14:00 – 16:00 61

Gambar 4.10 Kecepatan Rata-rata Armada Bus Dari Jombang - Malang Pukul

14:00 – 16:00 62

DAFTAR LAMPIRAN

Data Arus Armada Kepuhsari

Data Arus Armada Landungsari

Data Penumpang Armada Bus Jombang – Malang

Data Penumpang Armada Bus Malang – Jombang

Tabel Waktu dan Kecepatan Jombang – Malang

Tabel Waktu dan Kecepatan Malang - Jombang



DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Alik A. 2008. ***Rekayasa Lalu lintas***. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2002, ***Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur***, Jakarta.
- Chiang, David 2006. ***Evaluasi Kinerja Angkutan Umum di Kota Malang***. Skripsi Tidak Diterbitkan : Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.
- Miro, Fidel. 2012. ***Pengantar Sistem Transportasi***. Jakarta : Erlangga
- Morlok, Edward K (a. b. Ir. J.K. Hainim), 1978. ***Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi***. 1995. Jakarta : Erlangga.
- Nasution, Nur M. M.S.Tr. 2004. ***Manajemen Transportasi***. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Warpani, Suwardjoko. 1990. ***Merencanakan Sistem Perangkutan***. Bandung : Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Warpani, Suwardjoko. 2002. ***Pengelolaan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan***. Bandung : Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Zainal, Asikin. 2001. ***Sistem Manajemen Transportasi Kota***. Yogyakarta : Penerbit Philosophy Press Fak. Filsafat UGM, Yogyakarta dengan ABHISEKA, Yogyakarta.